

(別紙5)

補助事業番号 2020M-068
補助事業名 2020年度公設工業試験研究所等における機械設備拡充補助事業
補助事業者名 新潟県

1 補助事業の概要

新潟県内には、古くから機械・金属や繊維産業など地場産業が集積しており、地域に蓄積された独自技術がある。これら特徴ある産業集積や技術の強みを活かし、今後の成長が期待される航空機、次世代自動車、医療機器等の分野への参入を目指した技術開発等の取組が行われている。

そのため本事業では、新潟県工業技術総合研究所県央技術支援センターに「走査型電子顕微鏡」を、素材応用技術支援センターに「デジタルマイクロスコープ」を導入し、依頼試験や機器貸付、技術相談、研究開発等の技術支援体制を強化することで、県内企業の成長分野への参入を促進し、製造業の高付加価値化と地域産業の活性化を推進するものである。

2 予想される事業実施効果

①走査型電子顕微鏡の導入

この装置を導入することにより、県央技術支援センターにおける技術支援体制の基盤強化が図られた。各種工業素材や製品に対する、精密な組織観察・成分分析・不良品中の異物分析等、多様な観察分析対応の技術支援体制の基盤が強化された。より多くの企業がこの装置を活用した技術支援サービスを受けることにより、電気自動車や水素自動車等の次世代自動車や、航空機・医療機器等の成長分野へ参入が促進され、県内製造業の高付加価値化と地域産業の活性化に資することが期待される。

②デジタルマイクロスコープの導入

この装置を導入することにより、素材応用技術支援センターにおける技術支援体制の基盤強化が図られた。各種工業素材や製品に対する、高倍率高解像度の拡大観察・画像処理・測定に対応する技術支援体制の基盤が強化された。より多くの企業がこの装置を活用した技術支援サービスを受けることにより、電気自動車や水素自動車等の次世代自動車や、航空機・医療機器等の成長分野へ参入が促進され、県内製造業の高付加価値化と地域産業の活性化に資することが期待される。

3 本事業により導入した設備

①走査型電子顕微鏡

(URL) http://www.iri.pref.niigata.jp/ring_equipment/ring_R2_1.html

走査型電子顕微鏡は、電子線を用いて拡大観察を行うことができる顕微鏡である。ナノメートル単位の分解能を有し、また、観察試料の元素分析を行うことができる。低真空モードを備え、導電性がない試料・脆弱な性状の試料についても、容易に観察及び分析を行うこ

(別紙5)

とができる。金属製品の破断面の観察や混入異物の分析などに広く活用できる。



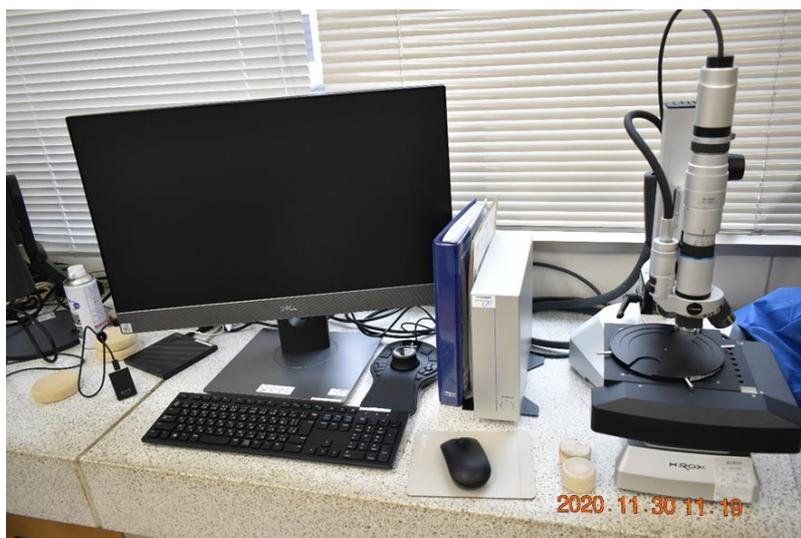
走査型電子顕微鏡

設置場所：【新潟県工業技術総合研究所県央技術支援センター】

②デジタルマイクロスコープ

(URL) http://www.iri.pref.niigata.jp/ring_equipment/ring_R2_2.html

デジタルマイクロスコープは、ステージ上の試料に光を照射し、CCDカメラを介してモニターで観察する装置である。深い焦点深度と高分解能を持ち、細かな凹凸や傷などを逃さず観察することができる。また、モニター上で測長、画像合成、3D表示、動画撮影等を行うことが可能である。

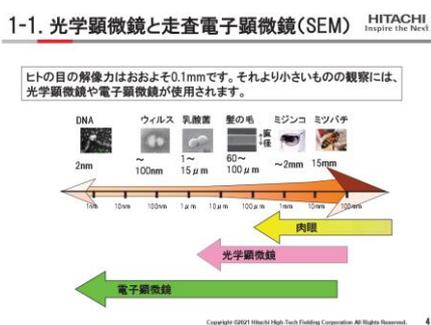


デジタルマイクロスコープ

設置場所：【新潟県工業技術総合研究所素材応用技術支援センター】

②本事業に係る印刷物等

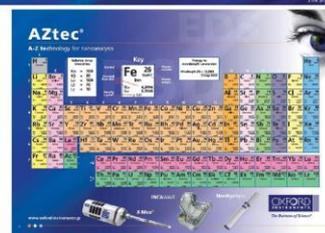
■新規導入設備「走査型電子顕微鏡」紹介セミナー 配付資料



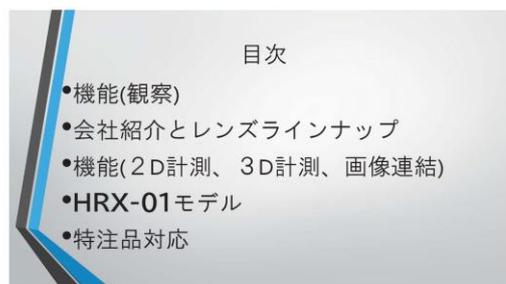
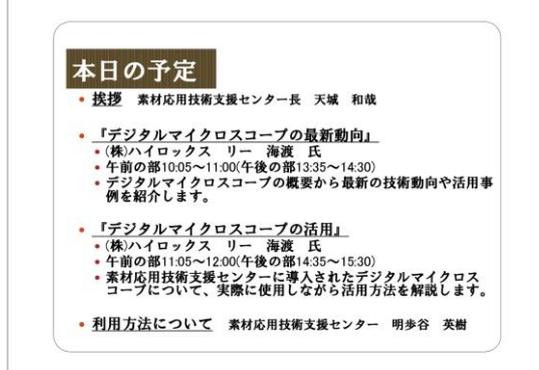
EDS分析の基礎とAZtecLive Ultim Max40分析システム

オックスフォード・インストルメンツ株式会社

1. EDSの基礎 EDSの原理：分析可能元素



■新規導入設備「デジタルマイクロスコップ」紹介セミナー 配付資料



(別紙5)

4 事業内容についての問い合わせ先

団 体 名 : 新潟県工業技術総合研究所
(ニイガタケンコウギョウギジュツソウゴウケンキュウシヨ)

住 所 : 〒950-0915
新潟県新潟市中央区鏡西 1-11-1

代 表 者 : 所長 永井 直人 (ナガイ ナオト)

担当部署 : 企画管理室 (キカクカンリシツ)

担当者名 : 専門研究員 宮口 弘明 (ミヤグチ ヒロアキ)

電話番号 : 025-247-1301

F A X : 025-244-9171

E-mail : info@iri.pref.niigata.jp

U R L : <http://www.iri.pref.niigata.jp/>